住宅用下方放出型自動消火装置
「スプリネックス　ミニ」

財団法人　日本消防設備安全センター　性能評定　合格品

CPW－44	【評22－022号】	単独　(4本入り)
CPW－4SM	【評22－022－1号】	親機　(4本入り)＋増設(1本入り　or　2本入り)

取 扱 説 明 書
施 工 要 領 書

このたびは、弊社の住宅用下方放出型自動消火装置「スプリネックス　ミニ」をお買い上げいただき、誠に有難うございました。
この自動消火装置は火災が発生した場合、感知器が火災を感知し、消火薬剤を放射して消火する住宅用下方放出型自動消火装置です。
正しく安全にご使用いただくために、この取扱説明書、施工要領書を必ずお読みください。
お読みになった後は、この施工要領書を大切に保管してください。

2014年7月1日　改定

MORITA GROUP
モリタ宮田工業株式会社

― 目 次 ―

１．仕様・・・

1.仕　様

CPW－44 〔評22－022号〕 単独 （4本入り）
CPW－4SM 〔評22－022号－1号〕 親機 （4本入り） ＋ 増設（1本入り or 2本入り）

プリネックス ミニ 仕様

	型式記号		CPW－44	CPW－4SM		
	評定番号		評22－022号	評22－022－1号		
	種別		住宅用下方放出型自動消火装置			
	適応火災		一般火災			
	公称防護面積		13㎡			
	使用温度範囲		0℃～40℃			
	消火薬剤		第三種浸潤剤等入り水 （鑑剤第17～1号）			
			4L×4本入り		4L×2本入り	4L×1本入り
	加圧ガス容器		CO2＋N2 60g ×4本 （鑑容第4～3号）			
	入力電源		AC100V			
	放出口（ノズル）		4個	1区画 6個 または 5個		
※別途手配	接続銅管	サイズ	φ10×0.8t			
		銅管長さ	ノズル1個あたり 8m 以下			
		曲げ数	ノズル1個あたり 9箇所 以下			
※別途手配 指定感知器	感知器 2種類 AND回路	感知方法	差動式スポット型感知器 2種		定温式スポット型感知器 特種	
		型式番号	感第60～21号		感第44～16～4号	
		公称作動温度	―		60℃	
		メーカー	パナソニック電工		パナソニック電工	
		品番	BV42208K		BV40108K	
	放 射 時 間		約 20 秒			
	寸法			本体ユニット（4本入り）	増設ユニット（2本入り）	増設ユニット（1本入り）
		幅	900mm		450mm	290mm
		高さ	400mm		400mm	400mm
		奥行き	180mm		180mm	180mm
	質量		約 40 kg		約 20 kg	約 10 kg

2. 構　成

スプリネックスミニ製品コード表

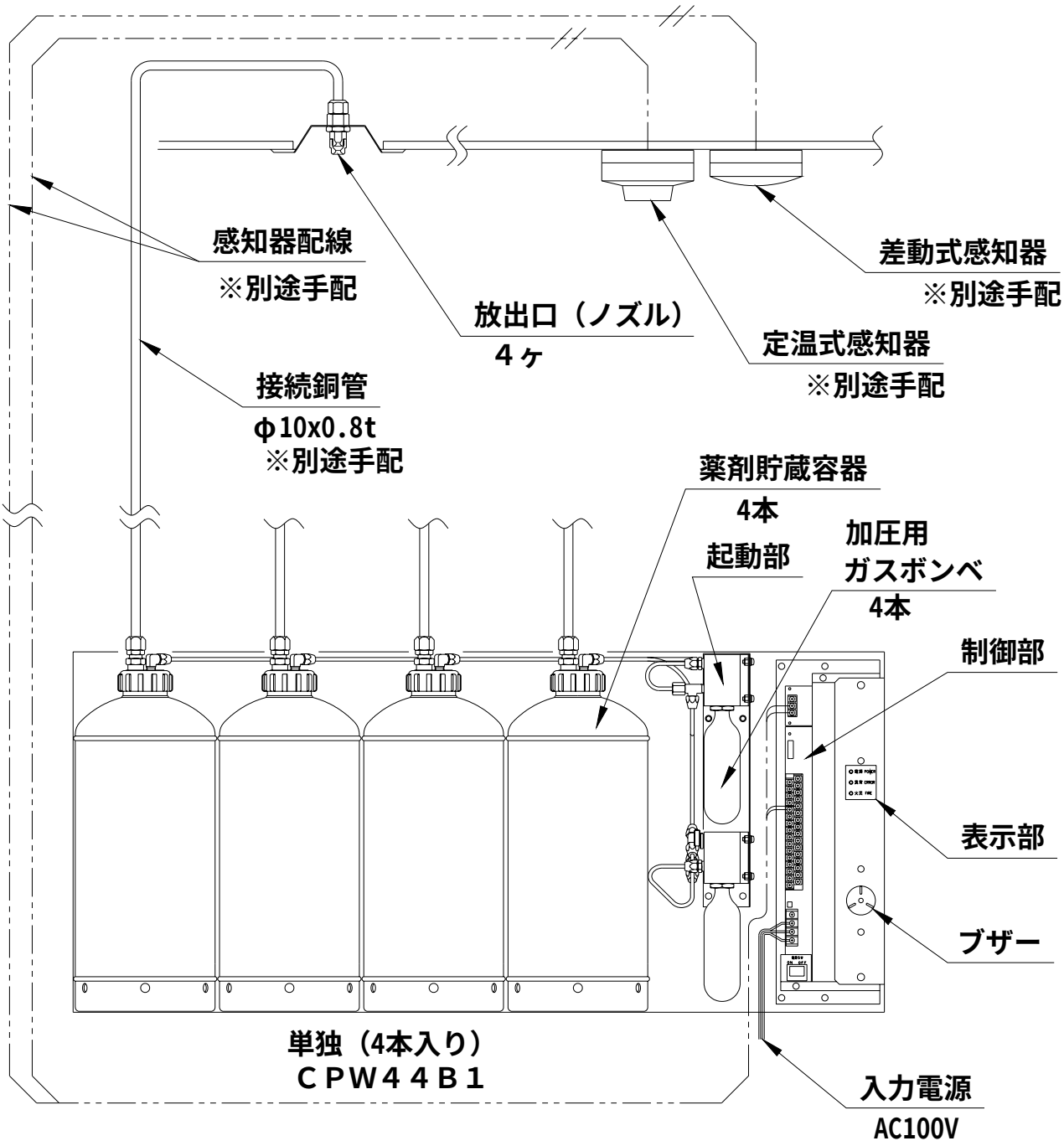
組合せパターン			パターン①	パターン②	パターン③
		製品コード	標準	標準+増設 1 本	標準+増設 2 本
本体	単機	CPW44B1	1		
	親機	CPW44BM1		1	1
	増設 1 本	CPW41B1		1	
	増設 2 本	CPW42B1			1
タンク (リサイクルシール付)		CPW4TKR	4	5	6
ノズル		CPW4NZ	4	5	6
型式記号			CPW-44	CPW-4SM	
評定番号			評 22-022 号	評 22-022-1 号	

○ 製品の組合せパターンは上記3通りです。上記表を確認し、製品コード別に必要数をオーダーするようにして下さい。

○ 標準タイプと増設付では型式記号と評定番号が変わります。ご注意願います。

2．1 CPW－44　　単独 (4本入り)

スプリネックス ミニ CPW－44 構成図

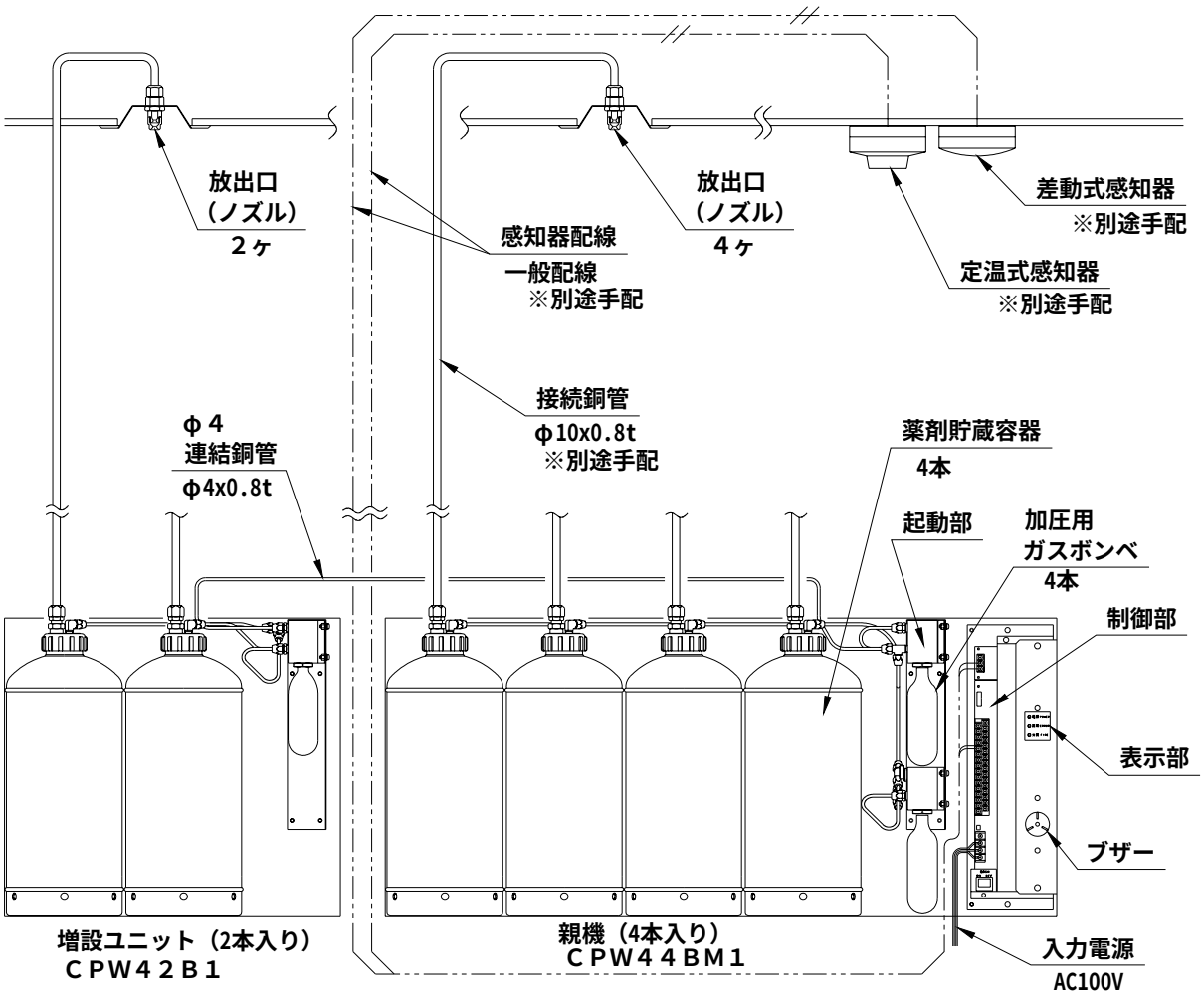


本消火装置は、本体　単独 (4 本入り)、放出口 (4 ヶ)、差動式感知器 (別途手配)、定温式感知器６０℃ (別途手配)、接続銅管 (別途手配)、感知器配線 (別途手配) にて構成されております。

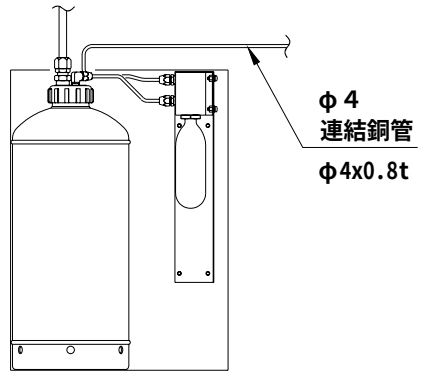
2種類の感知器 (差動式感知器と定温式感知器６０℃のＡＮＤ回路) が作動すると、ブザーより警報を発すると同時に放出口より自動的に消火薬剤を放射し、消火する自動消火装置です。

2．2　CPW－4SM　　親機　(4本入り)＋増設(1本入り　or　2本入り)

スプリネックス ミニ　CPW－4SM 構成図

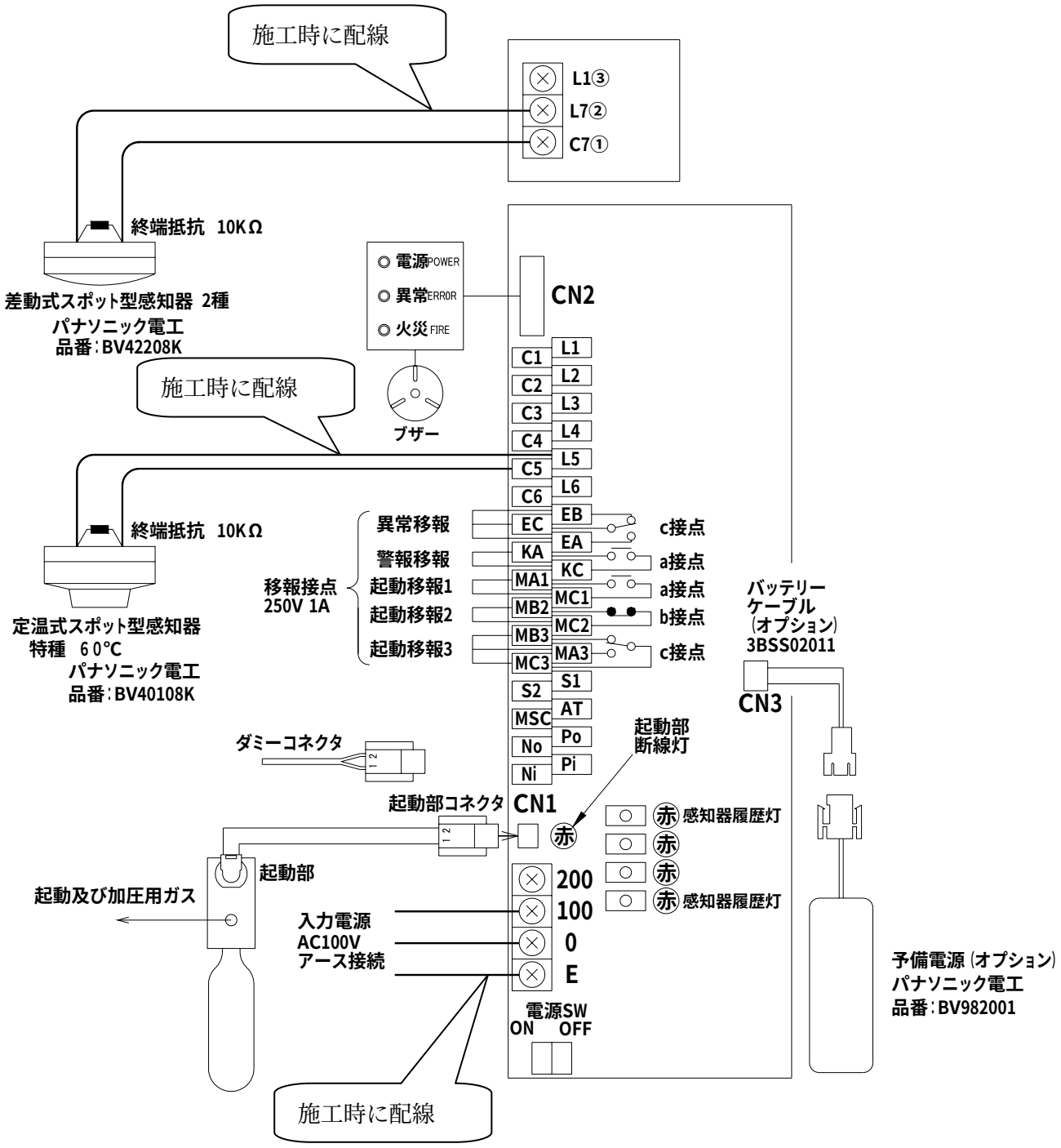


または



本消火装置は、親機(4本入り)、増設ユニット(1本入り　or　2本入り)、放出口、差動式感知器(別途手配)、定温式感知器60℃(別途手配)、接続銅管(別途手配)、感知器配線(別途手配)にて構成されております。
2種類の感知器(差動式感知器と定温式感知器60℃のAND回路)が作動すると、ブザーより警報を発すると同時に放出口より自動的に消火薬剤を放射し、消火する自動消火装置です。

3．接続図

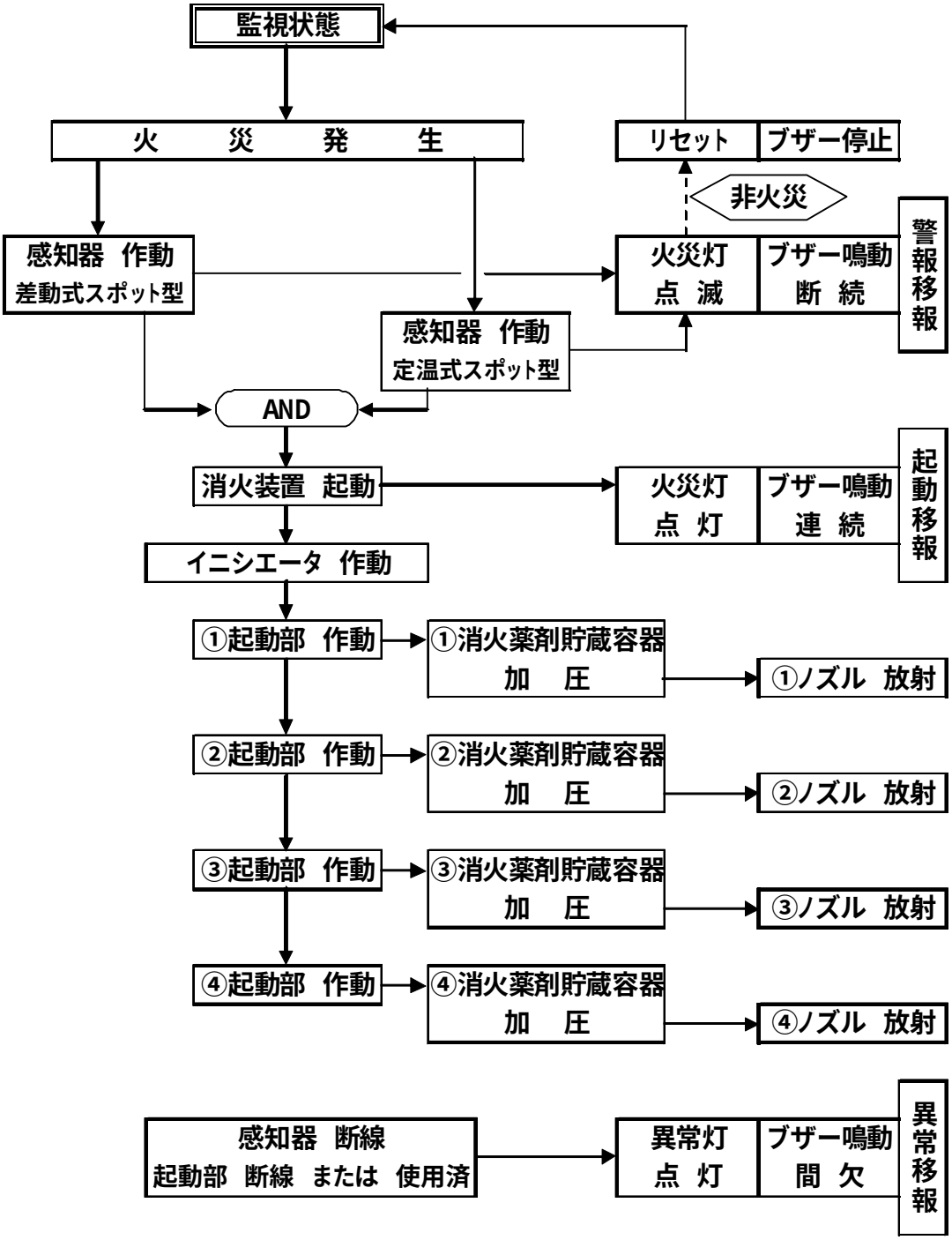


※ 出荷時は、起動部コネクタ（CN1）にダミーコネクタが付いています。
ダミーコネクタは、感知器の作動確認、点検時などに使用しますので、格納箱等の中に、大切に保管してください。

4. 動作フロー

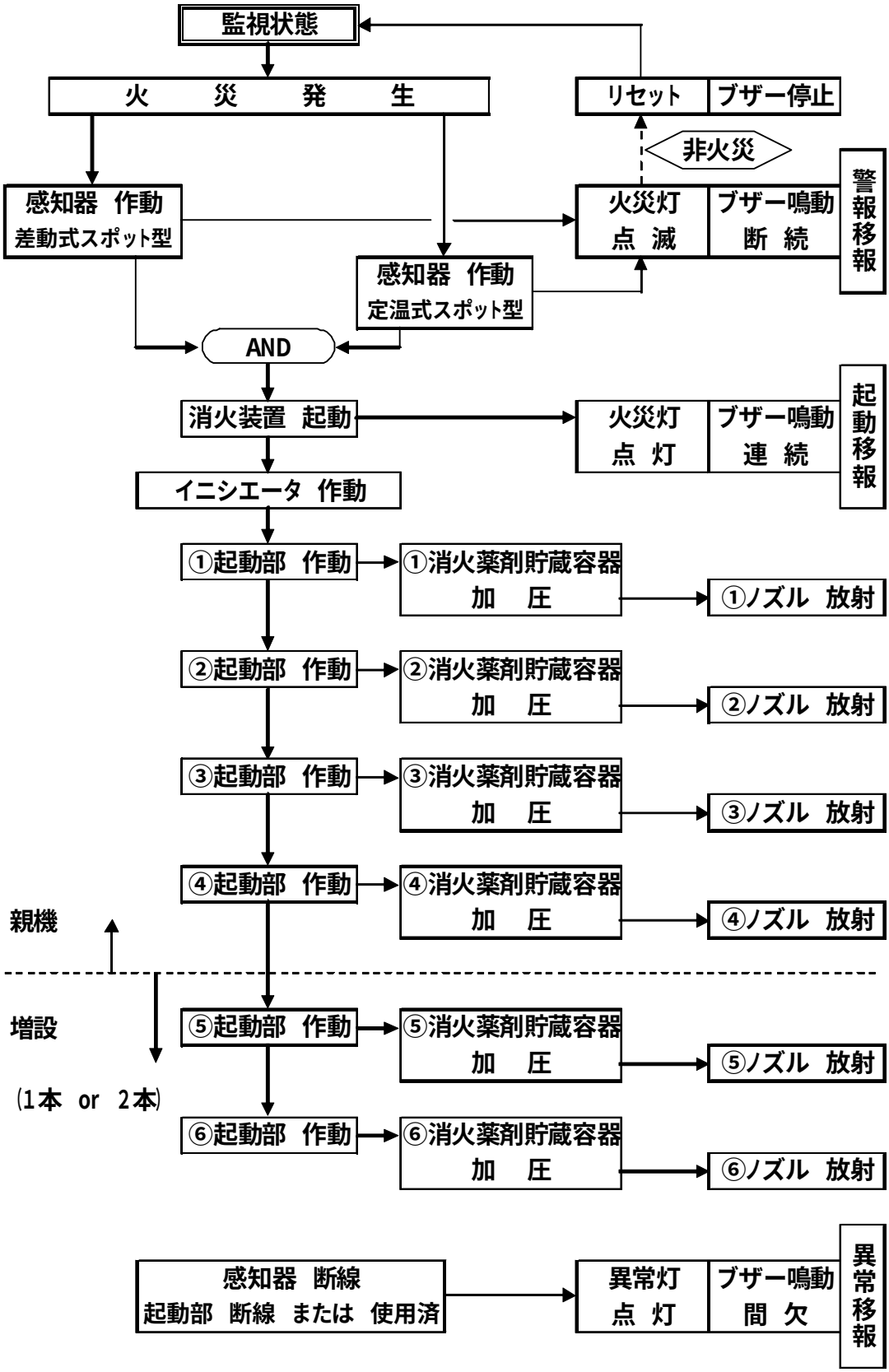
4.1 CPW－44　　単独 (4本入り)

スプリネックス ミニ CPW－44 動作フロー



4．2　CPW－4SM　　親機　(4本入り)　＋　増設(1本入り　or　2本入り)

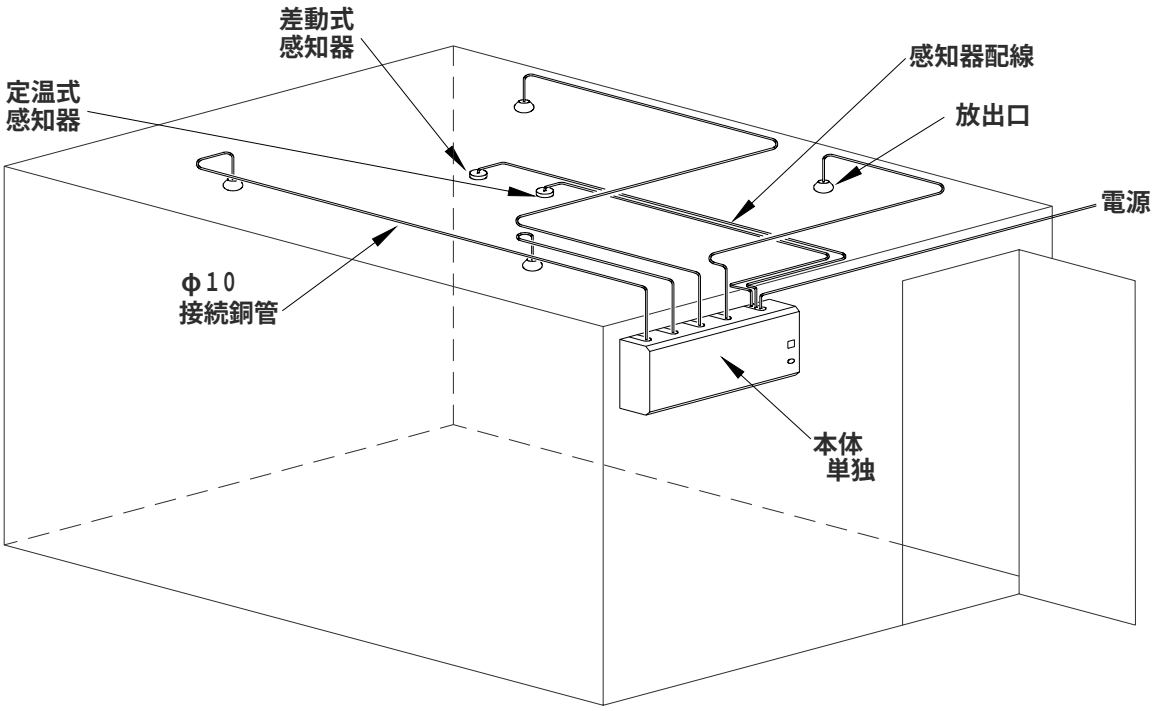
スプリネックス　ミニ　CPW－4SM　動作フロー



5. 設置例

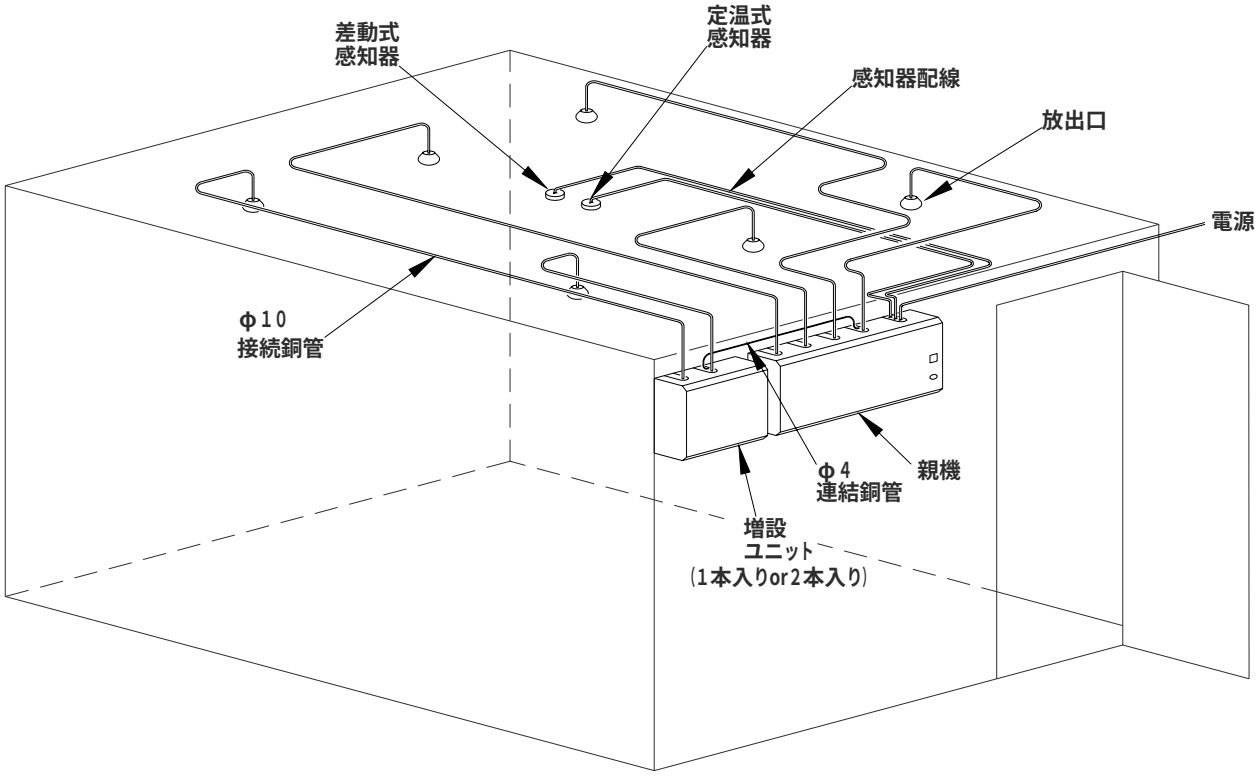
5．1 CPW－44　　単独 (4本入り)

スプリネックス ミニ CPW－44 設置例



5．2 CPW－4SM　　親機 (4本入り) ＋ 増設(1本入り or 2本入り)

スプリネックス ミニ CPW－4SM 設置例



6．ノズルの配置

●1ユニットで防護する部屋の面積は、**必ず13㎡以内**としてください。

●接続銅管の長さ（本体からノズルまでの長さ）は、**1本あたり8m以内**とし、曲げ数は**9ヵ所以内**としてください。

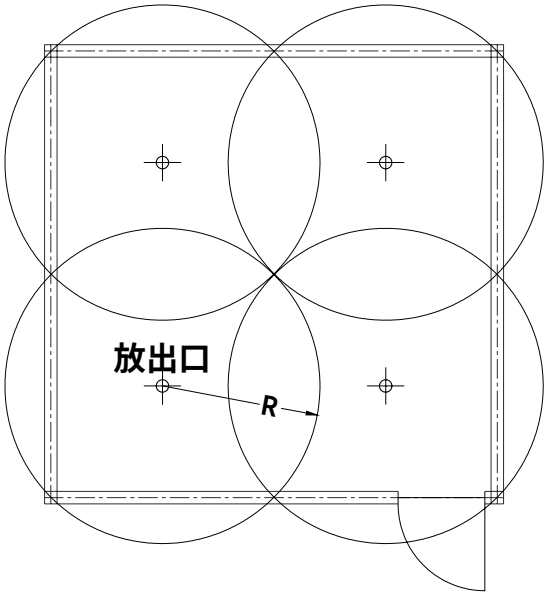
●床から天井までの高さ （ H ）は **2．5m 以内**にすること。

●防護区画は**放出口半径（ R＝1．27m ）にて全て包含され**、放出口の近くには、放射の障害になるものが無いこと。

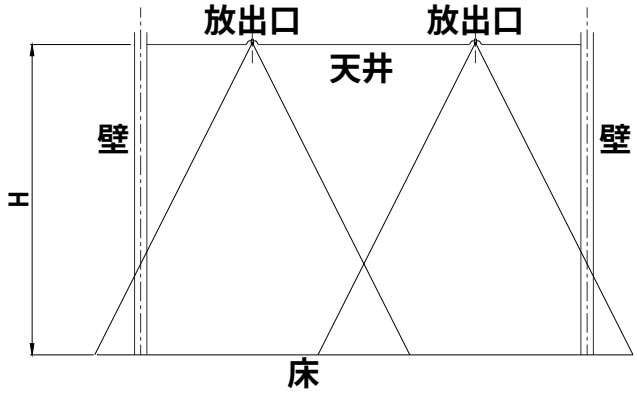
●基本的に、**ノズル配置は一防護区画あたり 4個** で包含してください。

障害物や部屋のレイアウトにより 4個 では包含できない場合、**増設ユニット（2本入 or1本入）**を追加して

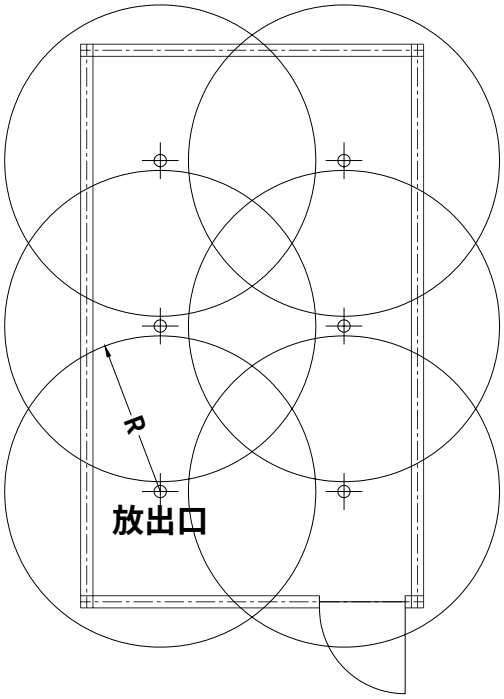
一防護区画あたり、**ノズル 6個 での包含**、 **5個 での包含**が可能になります。



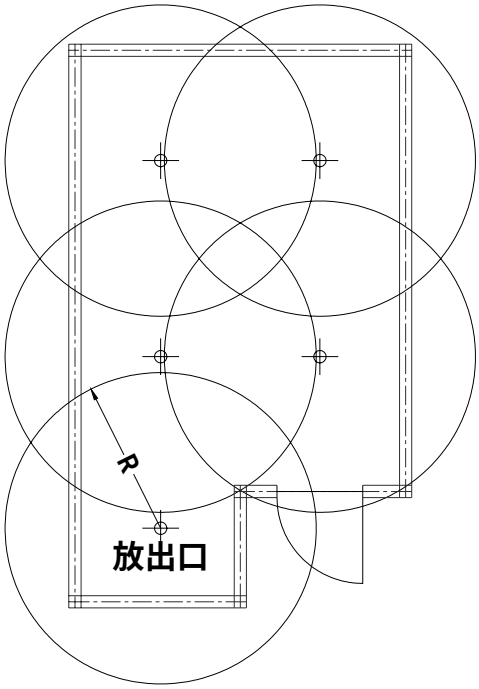
防護区画（部屋）の面積は13㎡以内であること
天井高さは2．5m以内であること



放出口 6個 での包含



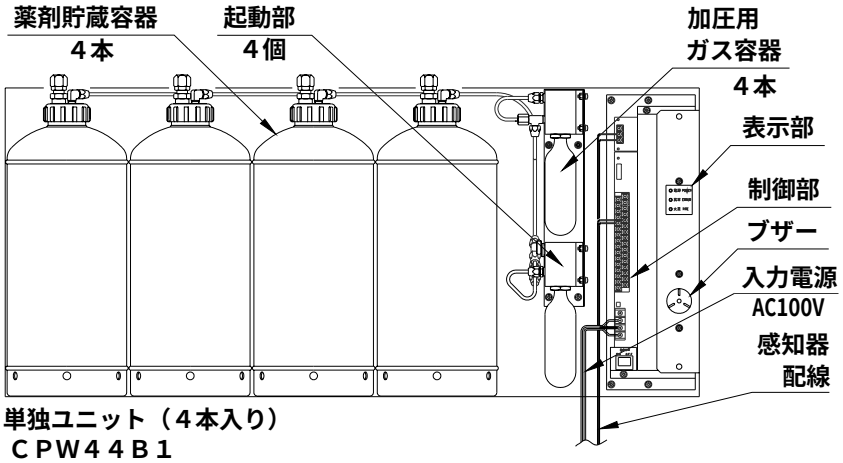
放出口 5個 での包含



防護区画（部屋）の面積は13㎡以内であること
天井高さは2．5m以内であること

7. 各部名称

7．1 CPW－44　　単独ユニット （4本入り）



単独ユニット（4本入り）
CPW44B1

表示部 詳細

CPW－44 ・ CPW－4SM

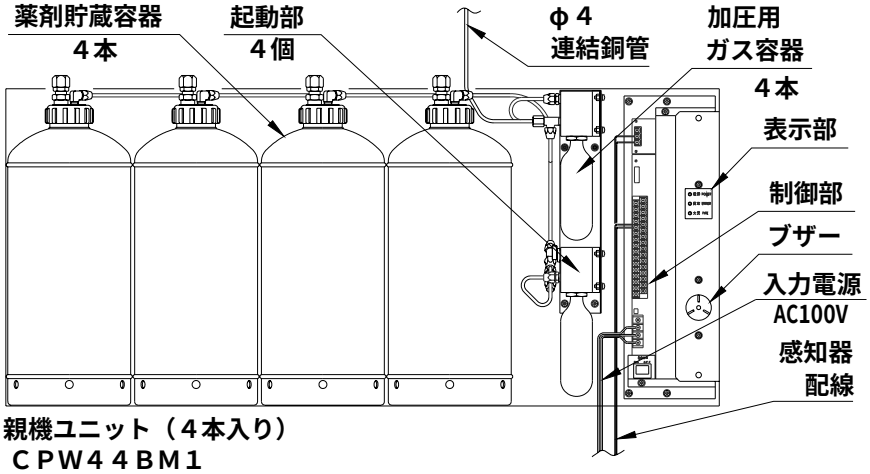
共通

電源灯（緑）　常時点灯

異常灯（黄）　常時消灯

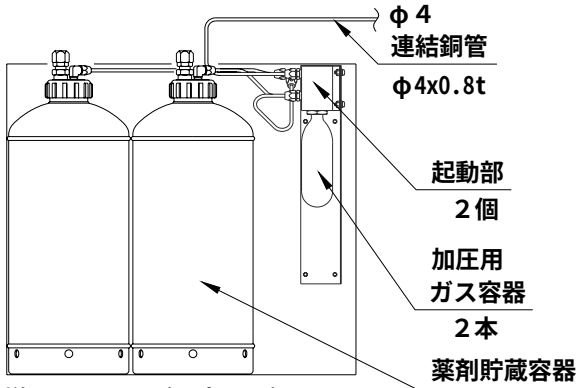
火災灯（赤）　常時消灯

7．2 CPW－4SM　　親機ユニット（4本入り）

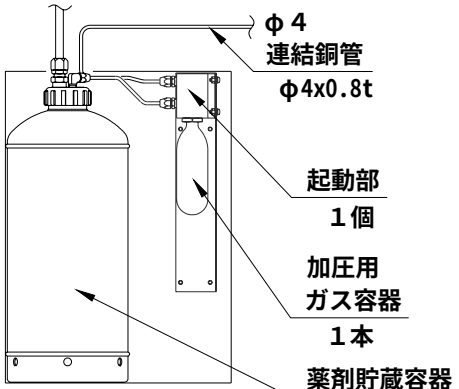


親機ユニット（4本入り）
CPW44BM1

7．3 CPW－4SM　　増設ユニット



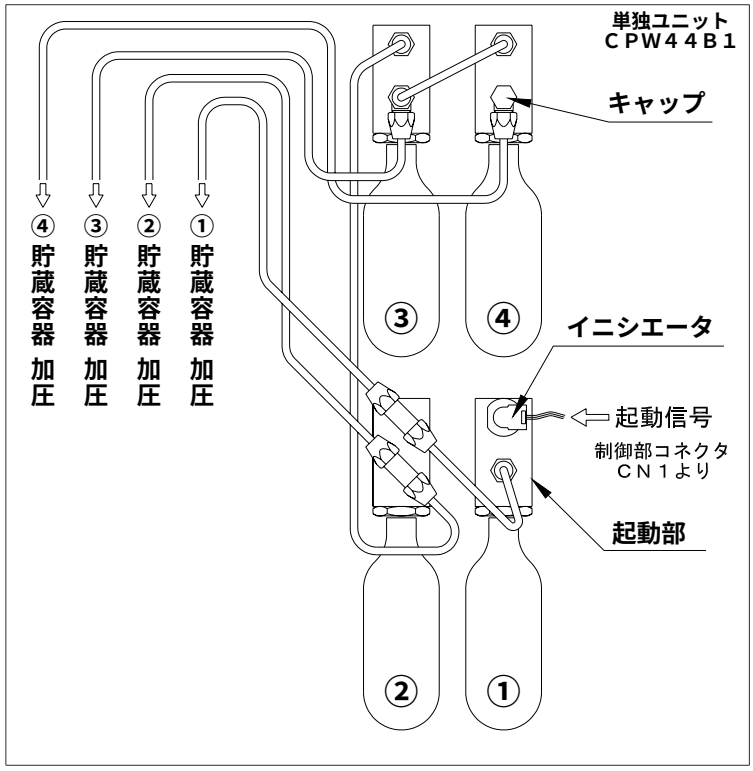
増設ユニット（2本入り）
CPW42B1



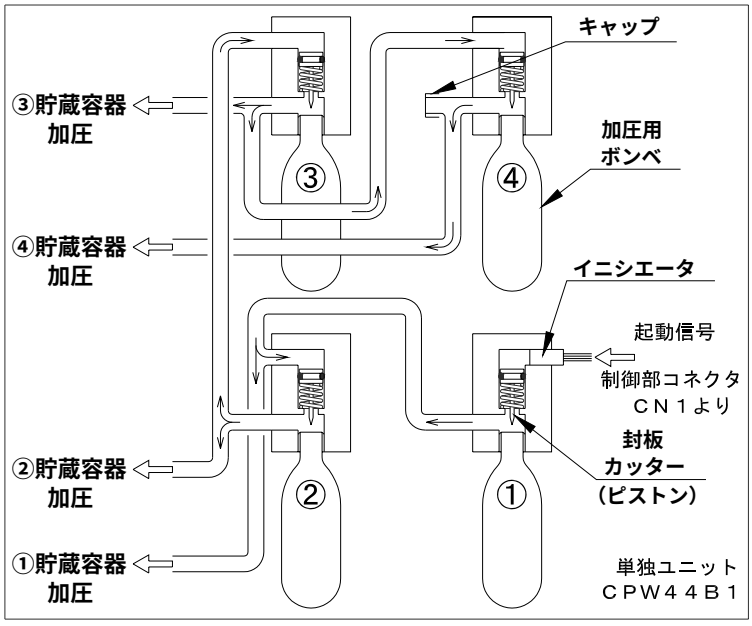
増設ユニット（1本入り）
CPW41B1

8．起動部詳細

8．1 CPW－44　　単独ユニット（4本入り）

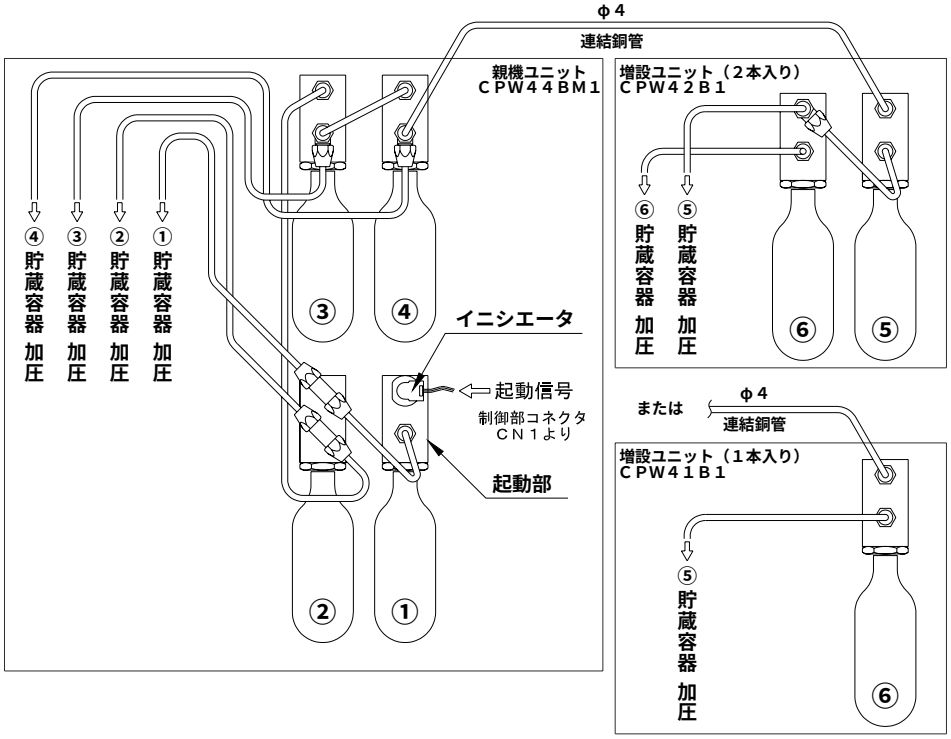


起動部系統図

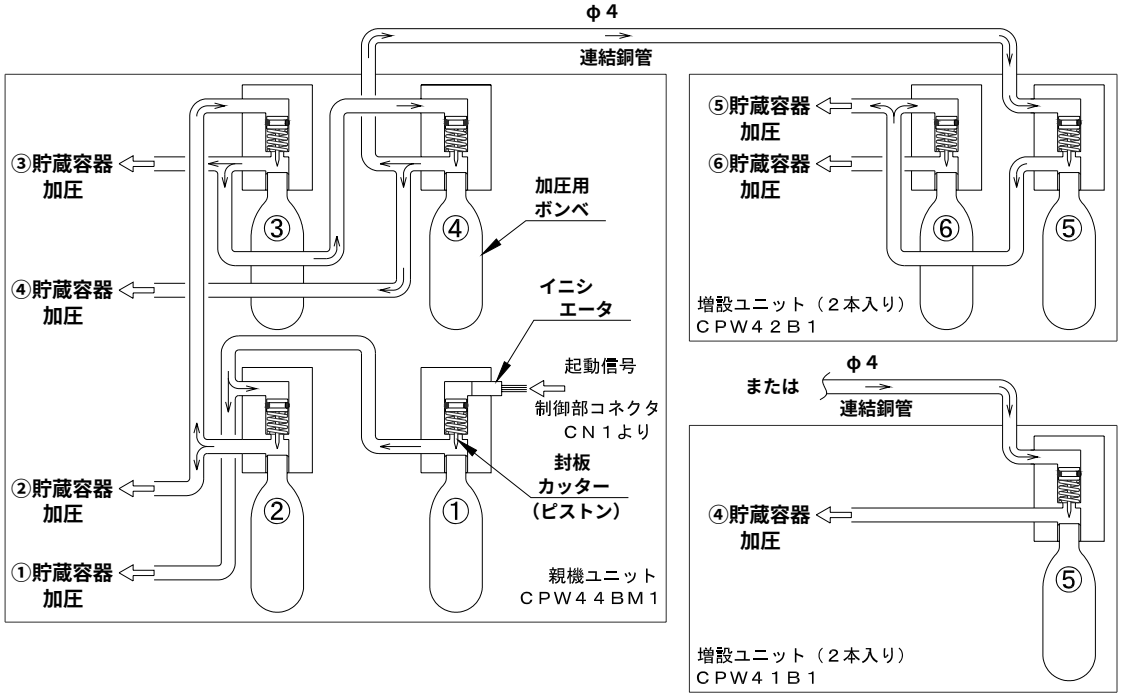


感知器（差動式と定温式のAND回路）の起動信号によりイニシエータ（ガス発生器）が作動し、封板カッターが①加圧用ボンベの封板を破板。すると、①の消火薬剤貯蔵容器を加圧し消火剤を放出します。
それと同時に②起動部の封板カッターが作動し、②加圧用ボンベの封板を破板。同じように②の貯蔵容器を加圧し消火剤を放出、同時に③起動部の封板カッターが作動する。同様に③、④の薬剤を放出します。

8．2 CPW－4SM　　親機ユニット（4本入り） 増設ユニット（2 本入り・1 本入り）



起動部系統図



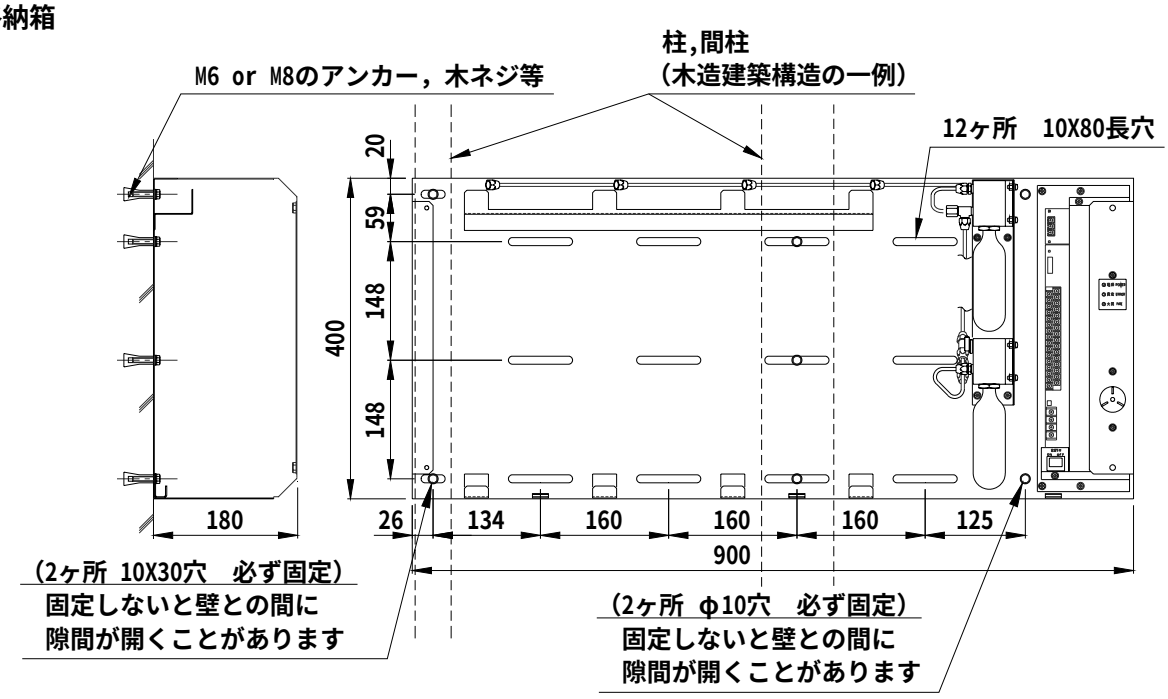
感知器（差動式と定温式のＡＮＤ回路）の起動信号によりイニシエータ（ガス発生器）が作動し、封板カッターが①加圧用ボンベの封板を破板。すると、①の消火薬剤貯蔵容器を加圧し消火剤を放出します。
それと同時に②起動部の封板カッターが作動し、②加圧用ボンベの封板を破板する。同じように②の貯蔵容器を加圧し消火剤を放出、同時に③起動部の封板カッターが作動する。同様に③、④、⑤、⑥の薬剤を放出します。

9．本体ユニット 取付け方法

設置環境

◆ 本体機器は 0℃～＋40℃ の屋内に設置してください。

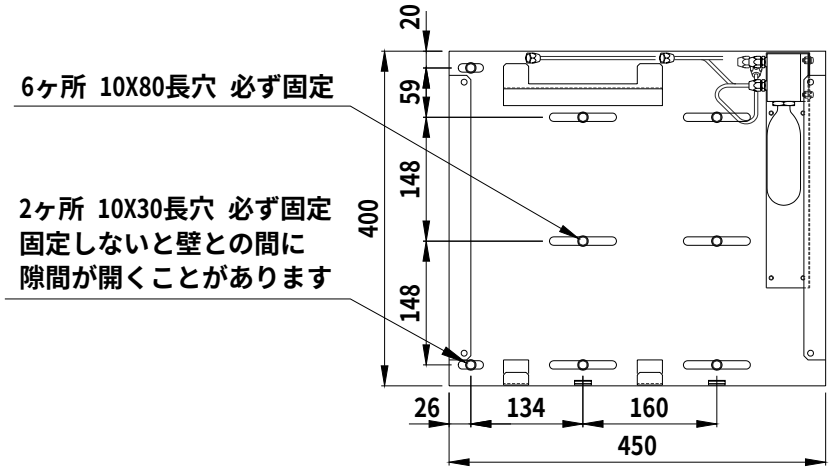
9．1 格納箱



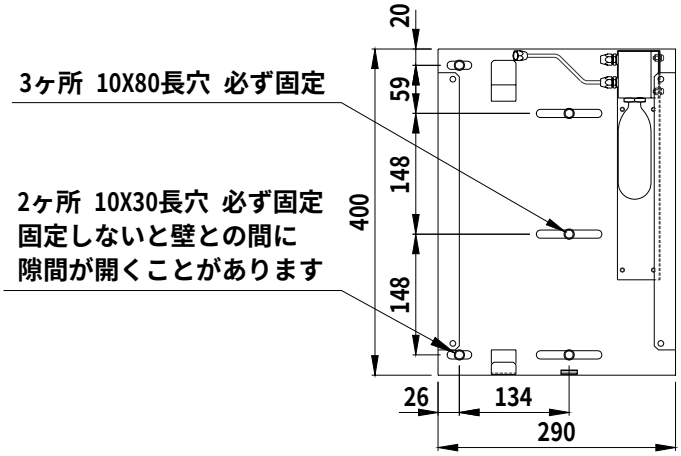
木造建築構造の場合、耐震計算上、縦2列（5箇所以上）を柱，間柱に合わせて固定してください。

本体は、約40kg の質量があります。（薬剤貯蔵容器×4本を取付け時） M6またはM8のアンカー，木ネジ等で、壁などに確実に固定してください。

増設ユニット（2本入り）
質量：約20kg
M6またはM8のアンカー，
木ネジ等で、壁などに確実に
固定してください。



増設ユニット（1本入り）
質量：約10kg
M6またはM8のアンカー，
木ネジ等で、壁などに確実に
固定してください。



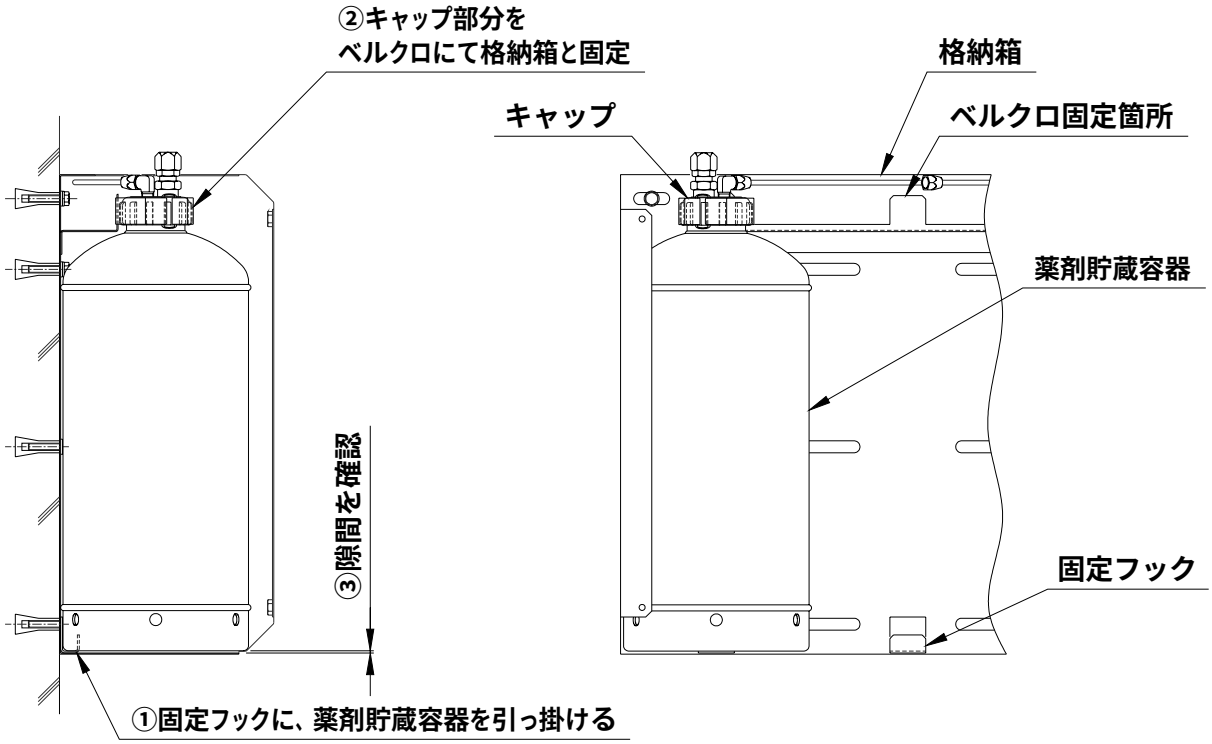
9．2 薬剤貯蔵容器

① 格納箱背面下側にある固定フックに、薬剤貯蔵容器を引っ掛けてください。

② 薬剤貯蔵容器キャップ部分を、ベルクロにて格納箱と固定してください。

③ 薬剤貯蔵容器の底部と格納箱底部との間に隙間が開いていることを確認してください。

（格納箱底部に加重が加わると、箱が歪むことがあります）



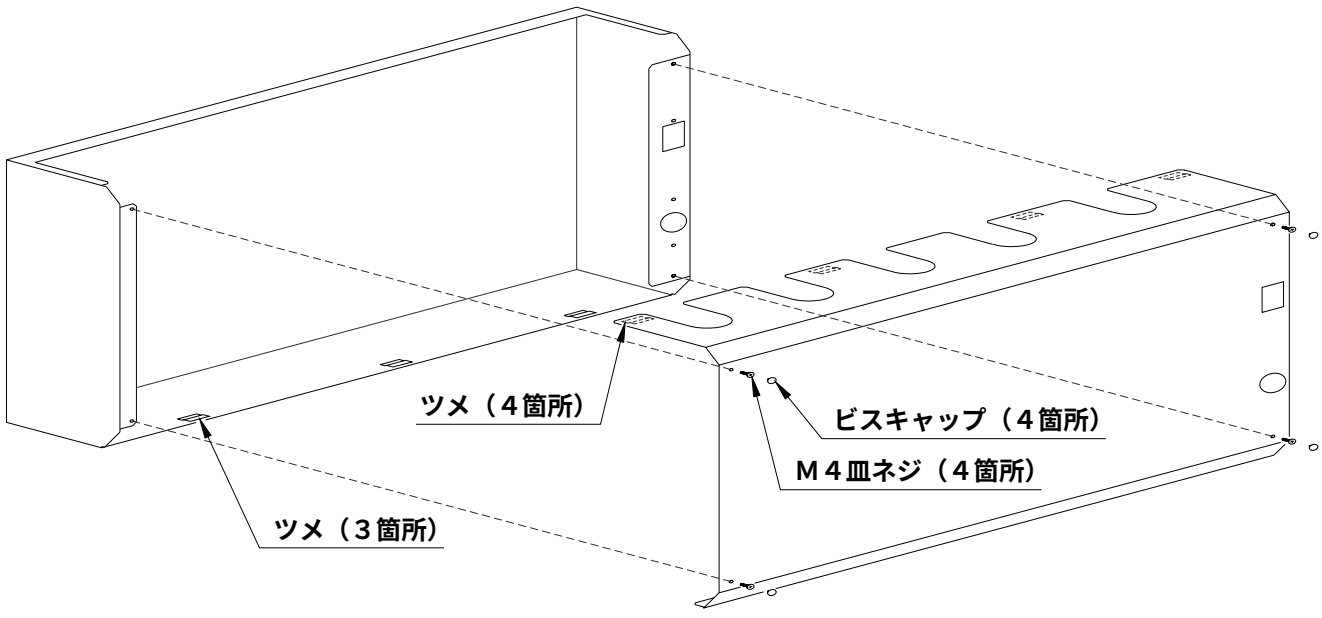
9．3 カバー

◆ カバーは全ての取り付けが完了した後、最後に行ってください。

① ツメをはめ込み、M4皿ネジで4箇所を固定してください。

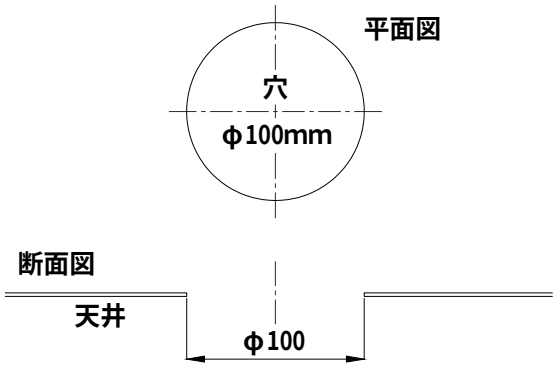
※十字穴を潰さないように注意してください。潰れるとビスキャップが取り付けられないことがあります。

② 皿ネジの十字穴にビスキャップを合わせ、当て木などをして軽く叩き込んでください。



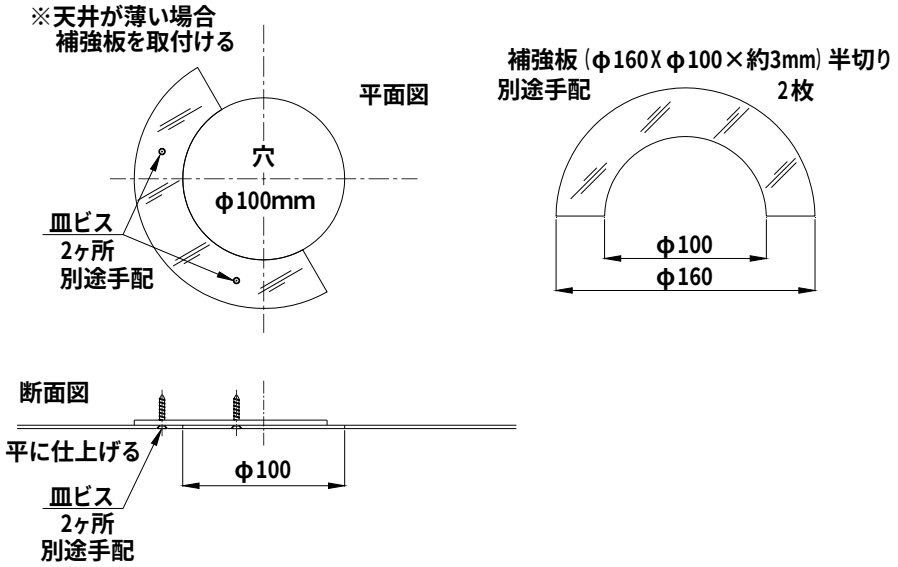
10. 放出口（ノズル） 取付け方法

① 天井にφ１００mmの穴を開ける



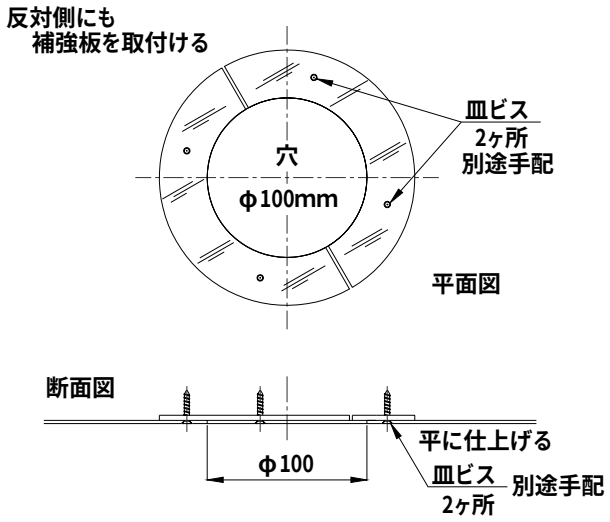
② 天井が薄い場合は、補強板を取付ける

◆ （天井が厚い場合は、補強板は不要です）

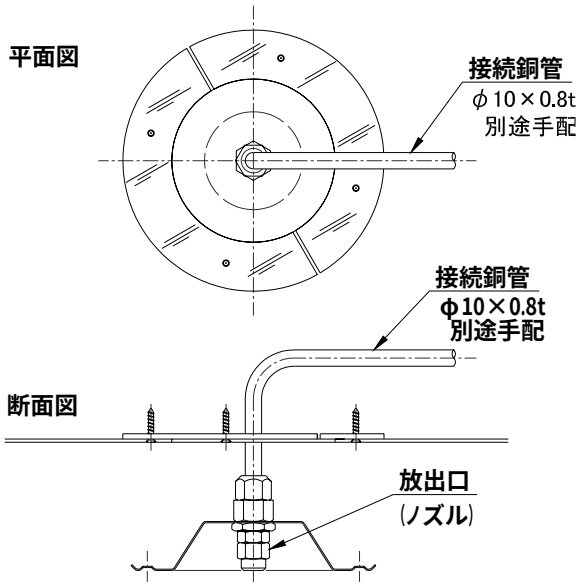


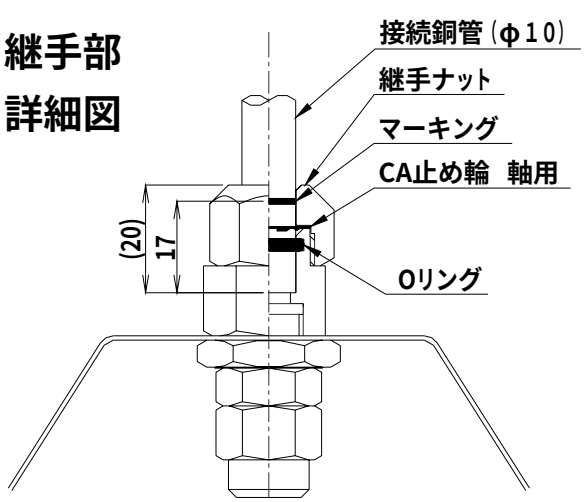
③ 反対側にも補強板を取付ける

◆ （天井が厚い場合は、補強板は不要です）

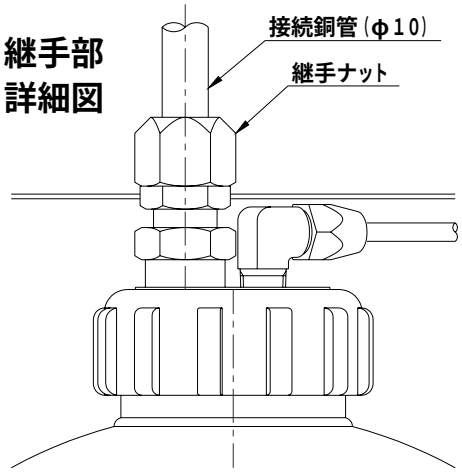


④ 接続銅管（Φ10）を天井の穴（φ100mm）の穴から引き出し、放出口（ノズル）を取付ける。





※ 薬剤貯蔵容器の
φ10銅管接続も
同じ継手です



※ 薬剤貯蔵容器の継手部分も
同じ構造です

◆ 銅管はロータリーカッターで切断する

（注意 ： 切断部分が変形したり、バリがあると差込ができません）

◆ 銅管は、先端から **17mm** の位置にマーキングをする （油性マジック等）

◆ 銅管を差し込む

マーキングが見えなくなるまで、充分差込んでください

止め輪部分 、Oリング部分で、やや抵抗がありますが、さらに差込んでください

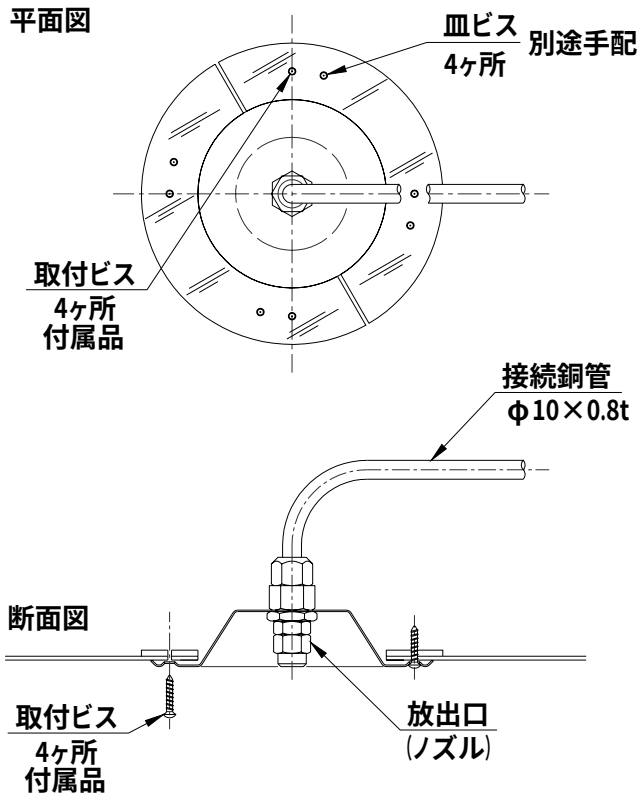
◆ 銅管を引き戻してみて、抜けないことを確認してください

（注意 ： 銅管は、基準通りの深さに差込まないと、消火剤が漏れるおそれがあります）

◆ 銅管の取外し方法

継手ナット（対辺19mm）をスパナで緩めて、止め輪ごと外してください

⑤ 放出口（ノズル）を、付属の取付ビス（4ケ所）にて、天井に取付ける。



※ 放出口（ノズル）は、天井面と垂直、且つ、確実に取付けてください

※ 放出口の近くには、放射の障害になるものは置かないでください

11. 感知器

各防護区画の中心付近の天井に、以下の2種類の感知器を設置いたします。火災による熱を感知し、制御部へ火災信号を送り、どちらか1個が作動した時に警報を発し、さらに2個目が作動した時に 火災と判断し、消火装置が起動し、消火薬剤を放出します。
感知器は、消防法施行規則 第23条 第4項 第3号、第6号、第8号及び第9号の規定により設置してください。

感知器は、以下に挙げる2種類の感知器を別途手配してください。
(財) 日本消防設備安全センターの性能評定は以下の2種類で取得しています。他の感知器は使用しないで下さい。

① 差動式スポット型感知器 2種 【感第60～21号】 (パナソニック電工製 品番:BV42208K)
周囲温度の上昇により感知器内部の空気が膨張することを利用した構造の熱感知器です。火災時の急激な温度上昇により作動します。緩慢な温度上昇に対しては感圧室のリーク孔の作用によって外圧とバランスし作動しません。

② 定温式スポット型感知器 特種60℃ 【感第44～16～4号】 (パナソニック電工製 品番:BV40108K)
感知器設置場所の周囲の温度が一定の温度以上になったときに作動するもので、金属の熱膨張を利用した構造です。

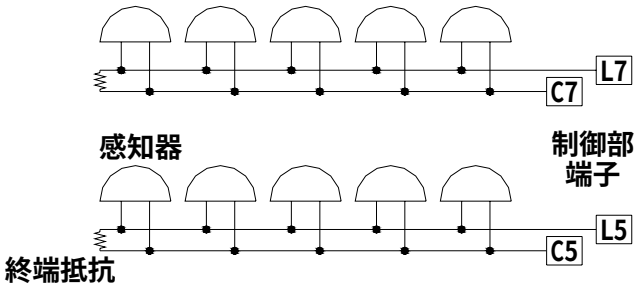
◆ 電線

別途電線(2芯 0.3～0.75mm² より線 往復50Ω以下)を用意してください。設置する環境により 耐熱、耐油耐可動の電線を選択してください。

◆ 接続方法

※ 必ず電源OFFの状態で、且つ、起動部コネクタ(CN1)が接続されていないことを確認してから行ってください。

○ 火災報知機と同様に送り配線で接続してください
○ 終端抵抗は、火災報知器用として販売している 10kΩ、1/2W以上の固定抵抗を、別途手配してください。
○ 終端抵抗を取付けないと 「断線」 となり 「異常」 状態となります。



※ 感知器は、暖房器具等の熱風を直接受けるような位置では誤作動する可能性があります。
エアコン等の吹き出口からは一定距離を離して取付けてください。また、感知器に衝撃を加えると誤作動、誤放射する場合がありますのでご注意ください。

※ 本感知器は、スプリネックス ミニ専用です。自動火災報知設備の点検、工事のときに間違って加熱しないようにしてください。誤作動、誤放射の原因になります。

12. 電源、アース

◆ 電源は専用電源としてください。　2P（NFB）6A推奨　600V・HIV耐熱電線推奨。

◆ アースは第三種設置工事にて接続してください。アース接続されていることを前提に雷サージ、静電気、ノイズ等の影響を試験しておりますので、アースをしていない場合、雷、感電等の影響が大きくなるおそれがあります。

◆ オプションの指定バッテリ（ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ電工BV982001）を接続すると監視60分、起動30分維持します。
基本的には常に元電源を遮断しない場合にバッテリを使用します。

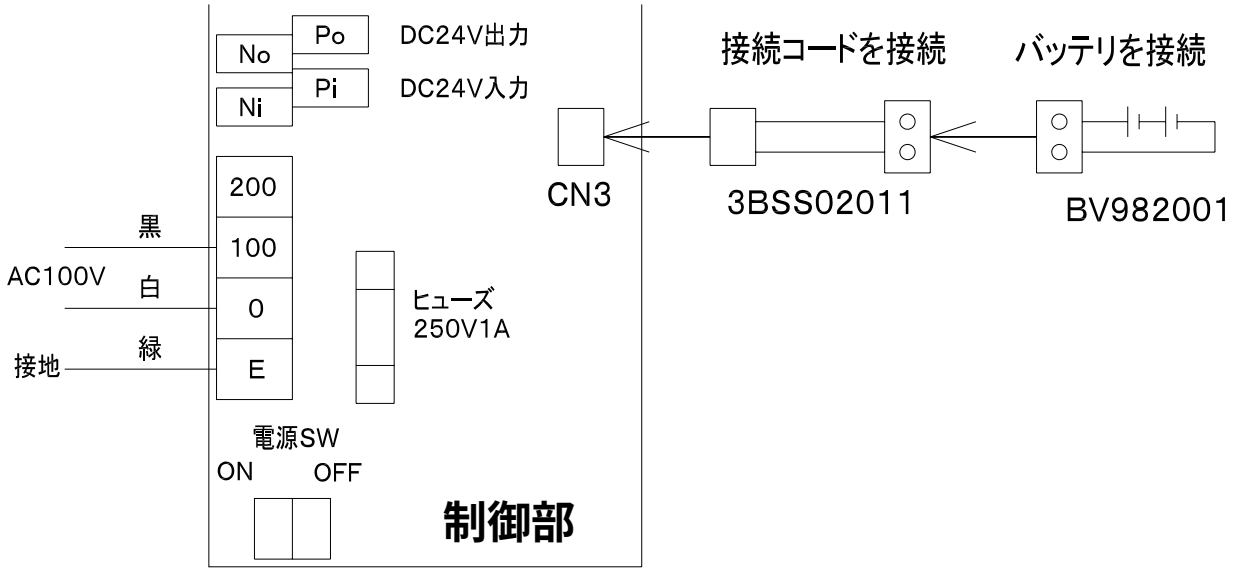
◆バッテリは消火装置の元電源が遮断されるとバックアップを行います。バッテリが消費されて電圧が降下すると「異常」状態となります。（ブザー間欠鳴動、異常灯点灯、異常移報作動）。20℃のとき、バッテリ電圧約DC16．6V以下で異常、約DC9．1V以下で不作動（ブザー停止）となります。

◆消火装置の電源をOFFにする場合は、元電源を遮断するだけではバッテリが消費されてしまいます。
必ず格納箱内部の制御部の電源SWをOFFにしてください。この場合バッテリは消費されません。

◆ オプション品

バッテリ　：パナソニック電工　BV982001

接続コード：ミヤタ　3BSS20211



13. 移報

① 異常移報

- ◆ 異常＝停電、感知器断線、起動部断線（または使用済み）の時に、異常を知らせる機能です。
- ◆ ブザー間欠鳴動（ビー(1.5秒),無音(1.5秒)ビー・・・・）
- ◆ 表示部の異常灯点灯
- ◆ 異常移報接点作動（停電の時はブザー、表示灯は作動しませんので移報接点を使用してください）
  無電圧c接点×1です。

② 警報移報

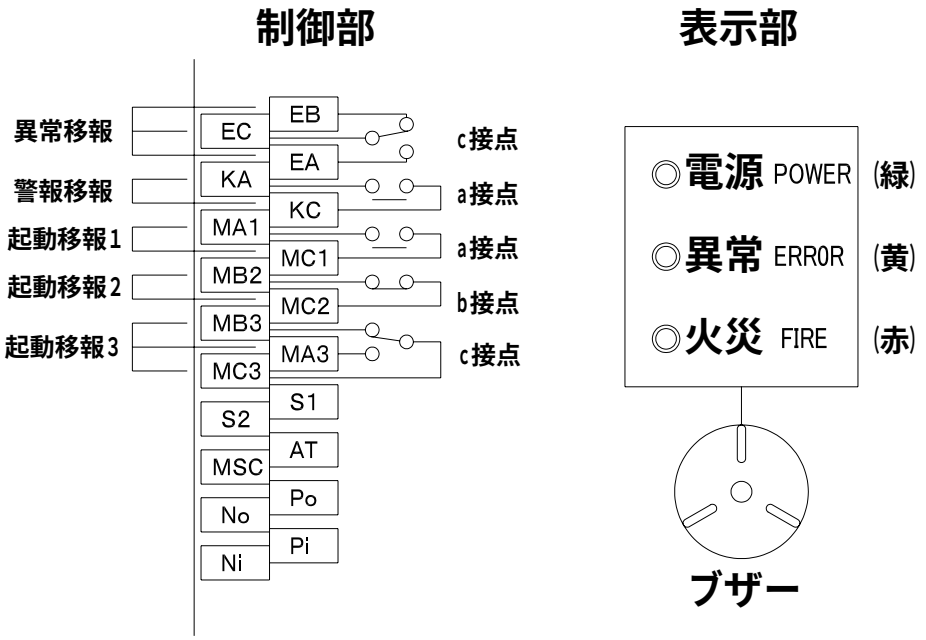
- ◆ 差動式、定温式どちらか一種類の感知器が作動した場合、火災を消火装置起動前に、警報を知らせる機能です。
- ◆ ブザー断続鳴動（ビッ、ビッ）
- ◆ 表示部の火災灯点滅
- ◆ 警報移報接点作動、無電圧a接点×1です。

③ 起動移報

- ◆ 差動式、定温式　両方の感知器が作動し、消火設備が起動した場合に、消火設備の起動を知らせる機能です。
- ◆ ブザー連続鳴動（ビー）
- ◆ パネルの火災灯点灯
- ◆ 起動移報接点作動、無電圧a接点×1、b接点×1、c接点×1です。

④ 移報接点について

- ◆ 定格（250V,1A）以下で使用してください。

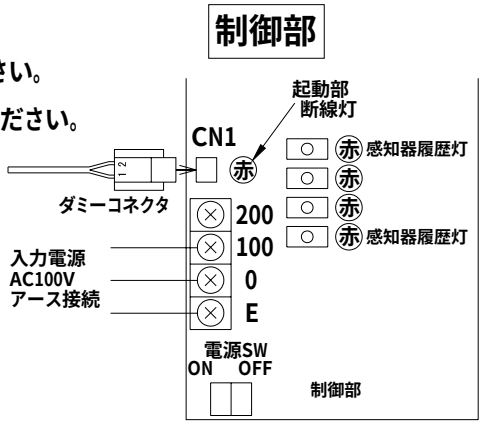


14. 動作確認

① 準備

制御部コネクタ「CN1」にダミーコネクタが差込まれている事を確認してください。

消火薬剤を放射しないよう、薬剤貯蔵容器のφ4mm接続銅管をはずしてください。



② 下記、警報条件になるよう、感知器を加熱し、各出力を確認してください。

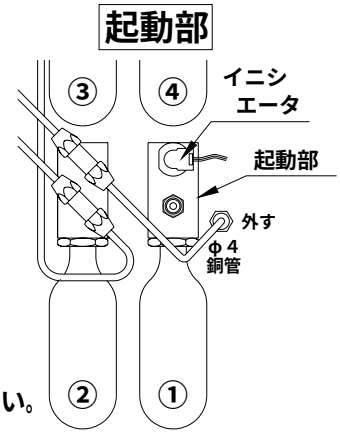
◆ 警報 条件

1. 差動式、定温式、どちらか一つの感知器が、感知したとき。

◆ 警報時 出力

A. 表示部 火災灯(赤) 点滅

B. ブザー 断続鳴動



③ 下記、起動条件になるよう、感知器を加熱し、各出力を確認してください。

◆ 起動 条件

1. 差動式、定温式、両方の感知器が、感知したとき。

◆ 起動時 出力

A. 表示部 火災灯(赤) 点灯

B. ブザー 連続鳴動

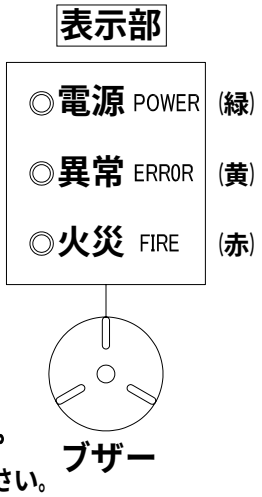
C. 起動電流出力

起動部断線灯(制御部 CN1 右側)(赤)が、約3秒間 点灯することを確認してください。

確認後は、電源スイッチを OFF にし、再び ON にしてください。

④ 確認後、電源 ON の状態で、起動履歴灯(赤)を、その左側の履歴消去釦を押して、リセットしてください。

(リセットしないと、実際に起動したときの履歴がわからなくなってしまいます)



⑤ 最終確認

◆ 起動部コネクタ(CN1)――――――― ダミーコネクタ

◆ 電源灯―― 電源 POWER (緑)―― 点灯

◆ 異常灯―― 異常 ERROR (黄)―― 消灯

◆ 火災灯―― 火災 FIRE (赤)―― 消灯

◆ ブザー ――――――――――――― 停止

以上であることを確認してから、ダミーコネクタを外し、**正規の起動部コネクタに付け替えてください。**

この時、コネクタがはずれている間は、異常のため、ブザーが鳴りますので、素早く付け替えてください。

また、薬剤貯蔵容器のφ4mm接続銅管をはずした場合は、元のように接続してください。

この状態で、消火装置が監視状態になりますので、お客様に引渡しを行ってください。

※ 起動部(イニシエータ)は、一度しか使用できません。

※ ダミーコネクタは、感知器の作動確認、点検時などに使用しますので、格納箱等の中に、大切に保管してください。

15. 点検について

万一の火災発生に備え、消火装置はいつでも確実に作動できる状態でなければなりません。そのためにも、日常点検を下記に従い、常に行ってください。また、機能点検は販売店または弊社営業所にご依頼ください。

● 日常点検　　下記の点検箇所が全て 正常状態 であることを確認してください

点検箇所			正常状態	異常時
本体	電源灯	(緑)	点灯	消灯
	異常灯	(黄)	消灯	点灯
	火災灯	(赤)	消灯	点滅・点灯
	ブザー		消音	鳴動
放出口(ノズル)			異常なし	破損 ひび 漏れ 腐食 著しい汚れがある
				ノズルの近くに放射の障害になる物がある
感知器			異常なし	破損 ひび 腐食 著しい汚れがある
				感知器の近くに感知の障害になる物がある

● 総合点検　　一年に1回 下記の 点検 を行ってください

外観点検	本体	薬剤貯蔵容器	破損 ひび ゆるみ 漏れ 腐食 著しい汚れが無いこと
		起動部	
		制御部	
		表示部	
	放出口(ノズル)		
	接続導管		
	感知器		
	感知器配線		
差動式感知器 定温式感知器 動作確認	・全ての起動部から加圧用ガスボンベを取外す ・制御部の(CN1)から起動部コネクタを外し、付属のダミーコネクタを取付ける ・差動式感知器を作動させる → 火災灯(赤)点滅 ブザー鳴動(断続) ・続いて 定温式感知器を作動させる → 火災灯(赤)点灯 ブザー鳴動(連続) ・両方の感知器が復旧(ランプ消灯)していることを確認し、電源SWを「OFF」にする → 電源灯(緑)消灯 火災灯(赤)消灯 ブザー消音		
消火薬剤	充てん量の確認 → 充てん量 4L/本 変色 腐敗 沈殿物 汚れ 濁り 固着などの変質が無いこと		
加圧用 ガスボンベ	充てん量の確認 → 重量をはかり、刻印値(TW○○○)よりも6g以上減少していないこと 封板部分にキズ、凹みが無いこと		
起動部	封板カッターが飛び出していないこと (イニシエータ付きの起動部は5年ごとに新品に交換) 全ての連結銅管にゆるみが無く、確実に接続されていること		

上記の確認が終わり、全て異常がなければ装置を復旧してください。

● 点検後の復旧操作

① 確認後、電源　ＯＮ　の状態で、起動履歴灯（赤）を、その左側の履歴消去釦を押して、リセットしてください。
（リセットしないと、実際に起動したときの履歴がわからなくなってしまいます）

② 最終確認

◆ 起動部コネクタ（ＣＮ1）――――――― ダミーコネクタ
◆ 電源灯―― 電源　POWER　（緑）―― 点灯
◆ 異常灯―― 異常　ERROR　（黄）―― 消灯
◆ 火災灯―― 火災　　FIRE　　（赤）―― 消灯
◆ ブザー　――――――――――――――― 停止

以上であることを確認してから、ダミーコネクタを外し、**正規の起動部コネクタに付け替えてください。**
この時、コネクタがはずれている間は、異常のため、ブザーが鳴りますので、素早く付け替えてください。
また、薬剤貯蔵容器のφ4mm接続銅管をはずした場合は、元のように接続してください。
この状態で、消火装置が監視状態になりますので、お客様に引渡しを行ってください。

日常点検、総合点検で、異常が見つかりましたら、早急に販売店または弊社に修理を依頼してください。

16. 消火装置　作動後の処置

① ブザー鳴動（断続音）のみで、消火薬剤が放出しない場合。（感知器が一種類だけ作動した場合）
・本体ユニットの前面カバーを外し、制御部の電源スイッチを 「ＯＦＦ」にする。　→ ブザー停止

② 消火薬剤が放出し、ブザーが鳴動（連続音）した場合。
・本体ユニットの前面カバーを外し、制御部の電源スイッチを 「ＯＦＦ」にする。　→ ブザー停止
・消火薬剤放射区画内で電気機器を使用している場合は、速やかに電源を遮断してください。また、電気機器等の絶縁を低下させますので速やかに清掃してください。
・放射した消火薬剤は中性ですが、そのまま放置しておきますと器物を汚損し、金属類は腐食する場合がありますので速やかに清掃してください。
・放出した区画のφ１０銅管は、新しいものと交換してください。長期間放置すると、銅管が腐食して、装置が再使用できなくなる場合があります。
・消火薬剤は人体に対し毒性は有りませんが、故意に口に入れることはしないで下さい。
万一目に入ったり、皮膚に付着した場合は、速やかに水道水でよく洗い流してください。なお、目の痛みや、充血がある場合は速やかに医師の診察を受けてください。

①・② どちらの場合でも、販売店または弊社にご連絡ください。

17. 廃棄について

本製品は廃消火器リサイクルシステムの対象品目です。廃消火器リサイクルシステムは、廃消火器や
パッケージ型消火設備、住宅用下方放出型消火装置など、リサイクル施設を介し再利用するためのシステムです。
本製品を廃棄する際は事前に電話にてご連絡のうえ、指定引取場所又は特定窓口にお持ち込みください。
所在地および連絡先は、㈱消火器リサイクル推進センター（TEL:03-5829-6773　URL:http://www.ferpc.jp/）
でご確認できます。
本システムを利用する際の費用はご購入時の製品価格に含まれます。
ただし、本製品を指定取引場所、特定窓口へ送る際の送料などは別途料金が必要です。
本システムのご利用義務はありませんが、消火器やパッケージ型消火設備、住宅用下方放出型消火装置などの
廃棄を円滑且つ効率的に行うため、本システムご利用を推奨いたします。

18. アフターサービスについて

機器についてのご質問やご不明な点がございましたら、お求めの販売店、または、下記の連絡先までお問合せください。

MORITA GROUP モリタ宮田工業株式会社
〒253－8588　神奈川県茅ヶ崎市下町屋1－1－1　TEL 0467－85－1210（お客様相談室）